

Les ruptures utérines

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Bertha HEINTZ

originaire

de

LETTONIE

Thèse N° 2564



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552321_0037

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Clinique de gynécologie et d'obstétrique

FACULTÉ DE MÉDECINE
Prof. H. de WATTEVILLE

Les ruptures utérines

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Bertha HEINTZ

originaire

de

LETTONIE



Thèse N° 2564

Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1958

La Faculté de médecine, sur le préavis de Monsieur le professeur H. de Watteville, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 11 avril 1958.

Le doyen :

Eric MARTIN

Thèse N° 2564

Que Monsieur le Professeur H. de Watteville veuille bien trouver
ici l'expression de ma vive reconnaissance pour ses conseils et
l'intérêt apportés à l'élaboration de cette thèse.

A LA MEMOIRE DE MON PERE.

LES RUPTURES UTERINES

L'étude suivante se base sur 15 cas de rupture utérine observés à la Clinique Obstétricale de Genève au cours des années 1905 - 1955. Les différents aspects du problème des ruptures utérines seront étudiés successivement et nos constatations comparées à celles d'autres auteurs. Les facteurs pris en considération sont réunis dans un tableau synoptique à la fin de l'exposé. *)

1. L'incidence des ruptures utérines

Nous en avons trouvé 15 sur 52.021 accouchements, soit 0,029 %. Leur répartition sur les années 1905 - 1955, par périodes de 5 ans, est la suivante:

	accouchements	ruptures	%
1905 - 1909	2.837	-	-
1910 - 1914	4.107	1	0,024
1915 - 1919	3.993	2	0,050
1920 - 1924	4.237	1	0,023
1925 - 1929	4.189	2	0,048
1930 - 1934	5.458	1	0,018
1935 - 1939	5.304	1	0,019
1940 - 1944	6.972	-	-
1945 - 1949	7.640	2	0,026
1950 - 1955	7.284	5	0,069

L'incidence varie entre 0 et 1:1457, elle est en

*) Les chiffres soulignés entre parenthèses se réfèrent aux Nos. de la bibliographie.

moyenne de 1:3467. En comparant ce chiffre à ceux constatés par d'autres auteurs, nous voyons qu'il se situe dans l'ordre de grandeur indiqué par les auteurs américains pour les années récentes, soit 1:3000 environ (6,10). La statistique de

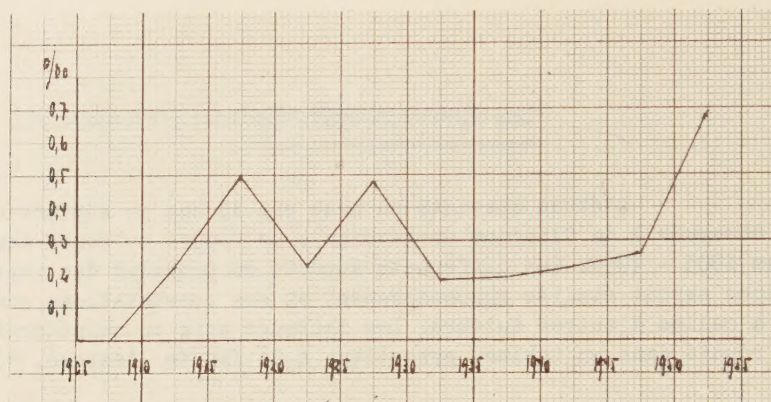


Fig. 1

Incidence des ruptures utérines
à la Clinique Obstétricale de Genève de 1905 - 1955

Frangenheim de la Landesfrauenklinik Wuppertal (22) donne 0,05 % sur le nombre total des accouchements de 1937 - 1953 celle de Pärnänen (43) 0,074 % pour le nombre total des accouchements enregistrés en Finlande durant les années 1936 - 1943. D'autres travaux encore - américains, anglais, italiens - indiquent une incidence plus élevée (2, 19, 39). La rupture utérine est surtout fréquente chez les populations insuffisamment évoluées, ainsi par exemple en Afrique du Nord (36) et au Kenya où leur incidence est de 1:117,4 chez les multipares de la tribu des Kiuyu (26,27).

II. La mortalité maternelle et foetale

Dans notre série de 15 cas de rupture utérine nous relevons 5 cas de décès de la mère, survenus soit avant toute intervention chirurgicale (3 cas) soit au cours de l'opération (2 cas). Ceci représente 33,33%, respectivement 0,096% sur le nombre total des accouchements de 1905 - 1955. Notons que depuis

1925 il n'y a plus eu de cas mortels ainsi que le montre la fig. 2.

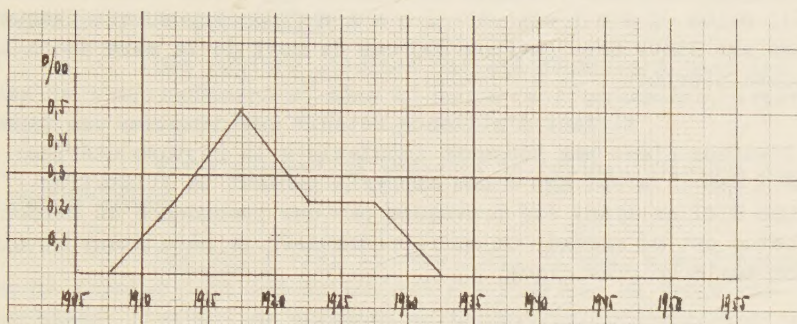


Fig. 2

Mortalité maternelle par rupture utérine
(1905 - 1955)

La mortalité foetale est plus élevée - 7 cas sur 15 accouchements (46,7 %) ou 0,013 % du nombre total des accouchements. La fig. 3 illustre la répartition sur la période d'observation.

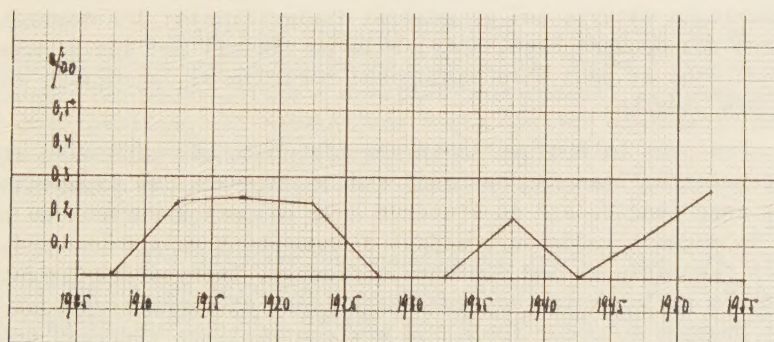


Fig. 3

Mortalité foetale par rupture utérine
(1905 - 1955)

Cependant ces pourcentages sont inférieurs à ceux que l'on cite dans les travaux américains - mortalité maternelle

47,9 %, mortalité foetale 79,6 % (2), 54,76 % et 79,07 % (21), 33,3 % et 88 % (52), finlandais - 53,4 % et 93,3 % (43), russes et français - mortalité maternelle 35 % (65) respectivement 54 % (56). Selon D a n i e l et I n m a n (10) il y aurait chaque année aux Etats Unis environ 200 cas de mort de la mère due à la rupture utérine.

Il faut d'ailleurs retenir que dans nos cas la mort de l'enfant n'est pas toujours imputable à la rupture utérine: dans 2 cas il s'est agi d'une asphyxie pendant la dilatation (l'une d'elles ayant été provoquée par une procidence du cordon), 1 foetus est né macéré, un autre prématuré, la mère étant atteinte d'une toxicose gravidique.

III. Tableau clinique de la rupture utérine

Depuis les études fondamentales de B a n d l et M i c h a e l i s de très nombreuses observations sont venues confirmer les signes de la rupture utérine qui se groupent en un tableau clinique bien caractérisé: douleur brusque, violente, choc, disparition des mouvements foetaux, cessation du travail, extrême sensibilité de l'abdomen à la palpation, surtout au niveau des fosses iliaques et de la région suspubienne, signes d'irritation péritonéale (silence abdominal, douleur à la détente, défense musculaire); le foetus, lorsqu'il se trouve libre dans la cavité abdominale, est nettement palpable à travers la paroi abdominale. L'hémorragie externe est en général insignifiante; l'hémorragie interne est souvent importante, elle se traduit par des signes marqués de choc et peut être rapidement mortelle si la rupture touche l'artère utérine.

La rupture imminente s'annonce par plusieurs signes: l'ascension de l'anneau de Bandl et l'élongation des ligaments ronds avec sensibilité de l'utérus à la palpation surtout au niveau du segment inférieur, défaut d'engagement malgré une présentation favorable et des douleurs efficaces, tachycardie inexplicable de la parturiente, douleur suspubienne et ténésme vésical, arrêt brusque du coeur foetal dû aux contractions utérines trop violentes. La présence même d'un seul de ces signes doit faire penser au danger d'une rupture utérine.

Rappelons également qu'une hémorragie inexplicable et persistante après l'accouchement doit à elle seule faire penser à une rupture utérine.

M y l k s et coll. recommandent de faire dans tous

les cas douteux une radiographie qui montre l'ombre foetale séparée de celle de la masse utérine. Ils insistent sur ce moyen de diagnostic étant donné que la rupture utérine n'est quelquefois reconnue qu'à l'autopsie (42).

Des rupture utérines ont été décrites à tous les stades de l'accouchement et même au cours de la grossesse, avant le début du travail (6).

Voici comment se présente le tableau clinique chez nos parturientes:

Cas No. 1 (1912). Mme J.P., 32 ans, a eu 2 accouchements normaux dont les suites ont été simples; au troisième accouchement l'enfant se présente en transverse, présentation transformée en céphalique par une version externe. Après une période de dilatation de 19 heures 40 minutes, les douleurs étant inefficaces malgré l'administration de Pituitrine, et en présence d'un placenta praevia total, on a recours à la dilatation artificielle du col, puis le fœtus mort est extrait par une version de Braxton-Hicks. La patiente succombe à une forte hémorragie survenue après le décollement manuel du placenta.

Cas No. 2 (1917). Dans l'anamnèse de Mme Z.M., 42 ans, nous relevons 4 accouchements normaux, 2 avortements et une ventro-fixation subie 4 ans auparavant.

L'enfant se présente en OI DT, la dilatation se fait normalement après une injection de Pituitrine. Après 3 douleurs expulsives les contractions s'arrêtent brusquement, la femme est pâle, tachycardique, et ressent une forte douleur en-dessous de la cicatrice de l'incision de Pfannenstiel. Les petites parties sont palpables sous la paroi abdominale. Exitus de la parturiente; le fœtus est mort in utero.

A l'autopsie on constate une rupture utérine complète située un peu en arrière du bord latéral droit et allant jusqu'au ligament propre de l'ovaire, et en plus une petite rupture sur le bord gauche à la hauteur du segment inférieur. Ces lésions sont de toute évidence survenues lors de l'expulsion.

Cas No. 3 (1918). Mme P.M., 41 ans, est à sa 13ème grossesse. Elle a eu 9 accouchements normaux, 2 avortements provoqués et 1 avortement spontané.

La dilatation ne progressant que lentement à cause

de faibles douleurs, on la termine selon Bonnaire. L'enfant qui se trouve en OI DT, est né par extraction. Le placenta - il s'agit d'un praevia marginal - est décollé manuellement. Deux heures après l'accouchement apparaît une forte hémorragie, l'utérus, à la palpation, est mou, le pouls filant. L'exitus de la mère survient lors de l'hystérectomie subtotale, l'enfant survit.

On découvre à l'intervention une rupture longitudinale latérale gauche ayant conditionné un hématome intraligamentaire.

Cas No. 4 (1920). Mme T.K., 30 ans, VI pare, a subi, 2 ans auparavant, une césarienne classique dont les suites ont été fébriles, pour placenta praevia total. 4 accouchements ont été normaux.

L'enfant se présente en OI DT, les contractions sont fortes, mais le col reste fermé à cause d'un placenta praevia total succenturié. Le tableau clinique se complique subitement par l'apparition d'une forte hémorragie vaginale. On note un pouls très rapide, presque imperceptible et une polypnée; la palpation abdominale est douloureuse, la malade est pâle, agitée. Elle meurt lors de l'hystérectomie subtotale.

A l'ouverture de l'abdomen on constate une rupture longitudinale sur la face ventrale de l'utérus un peu à droite de la ligne médiane, longue de 3 à 4 cm; en plus à côté de l'incision se trouve une déchirure de 7 à 8 cm qui s'étend vers le fond utérin. L'autopsie révèle la présence dans la cavité abdominale de 3500 cc de sang.

Cas No. 5 (1925). Le cours de l'accouchement de Mme V.A., 33 ans, III pare, est parfaitement normal jusqu'à la période de délivrance; la dilatation ne dure que 4 heures 55 minutes; l'enfant se présente en OIGA.

Vu l'absence de signes de décollement du placenta 2 heures 50 minutes après l'expulsion et l'apparition d'une hémorragie importante accompagnée de phénomène de choc, on procède au décollement manuel. La rupture est découverte à la révision de la cavité utérine - elle est souspéritonéale, localisée à gauche à la hauteur de l'orifice interne - mais l'exitus survient malgré le traitement du choc avant que l'on puisse intervenir chirurgicalement. L'enfant est vivant.

Cas No. 6 (1927). Mme P.A., 42 ans, a eu précédemment 3 accouchements spontanés dont un - 23 ans auparavant - suivi

d'une fièvre puerpérale.

La présentation dystocique (oblique, compliquée par une hyperflexion et la procidence d'un bras) nécessite une version externe sur le siège qui la transforme en SIDA; l'accouchement est terminé par l'extraction de l'enfant à l'aide des manœuvres de van Deventer-Müller et Mauriceau-Levret. Le placenta, bas inséré, est expulsé spontanément. A la vérification manuelle on découvre une déchirure du segment inférieur continuant dans le paramètre gauche.

La malade guérit après hystérectomie totale; l'enfant meurt une demi-heure après la naissance.

Cas No. 7 (1934). Les antécédents obstétricaux de Mme C.F., 32 ans, se résument en 2 accouchements normaux et 1 fausse-couche curettée.

Le troisième accouchement évolue normalement, l'enfant se trouvant en OIGA, jusqu'au moment où le ralentissement des bruits du coeur foetaux à 80/minute fait poser l'indication d'un forceps au détroit inférieur. Une heure après l'extraction on constate que le cordon est flasque, mais il est impossible de sortir le placenta. L'utérus est fortement contracté, situé profondément dans le petit bassin, l'abdomen est très sensible à la palpation; la malade est pâle, le pouls filant. Il n'y a pas d'hémorragie externe. Lors d'un essai de décollement manuel fait 4 heures après l'expulsion on découvre une large brèche dans la paroi utérine par laquelle passe le cordon, le placenta se trouvant libre dans la cavité abdominale.

La laparotomie révèle une rupture complète longue de 15 cm sur le bord gauche de l'isthme utérin et de la partie supérieure du vagin qui empiète sur le corps utérin; le feuillet postérieur du ligament large gauche est déchiré dans sa moitié inférieure et le paramètre est le siège de deux hématomes.

L'hystérectomie subtotale permet la guérison; l'enfant est vivant.

Cas No. 8 (1936). Mme R.E., 36 ans, IIpare, a eu 3 ans auparavant un avortement provoqué suivi un mois plus tard d'un curetage pour rétention placentaire. A cette occasion on avait posé le diagnostic histologique de sclérose utérine. Il y a 1 année, elle a accouché prématurément d'un enfant mort in utero au 7e - 8e mois.

Une provocation par la thymophysine restant sans effet, on fait une métreuryse, puis une dilatation manuelle. Le foetus est macéré, au toucher vaginal sa tête est prise pour un placenta bas inséré, et la tentative de trouver un plan de clivage amène la rupture par dissociation des fibres du myomètre, avec une importante hémorragie vaginale. On fait une césarienne suivie d'une hystérectomie subtotale. Guérison.

Cas No. 9 (1947). L'anamnèse de Mme M.J., 42 ans, est assez chargée. Elle a eu 2 accouchements spontanés dont le premier, 15 ans avant la présente gravidité, fut compliqué par une rétention lochiale avec légère paramétrite gauche, et 2 avortements provoqués par curettage. 6 ans auparavant elle a subi une annexectomie droite pour grossesse extrautérine.

Une toxicose gravidique constitue l'indication pour un accouchement selon Delmas. La dilatation artificielle sous rachianesthésie est complétée par une incision du col sur un anneau dur persistant au niveau de l'orifice externe. L'extraction de l'enfant qui est mort in utero, très prématuré, ne présente pas de difficultés. A la révision on constate que l'incision du col s'est prolongée sur le segment inférieur; l'ouverture de l'abdomen permet de voir que la rupture intéresse également le ligament large droit. L'examen histologique ne montre aucune modification pathologique des tissus. L'évolution après hystérectomie subtotale est favorable.

Cas No. 10 (1949). Mme L.F., 26 ans, IIpare, a eu une hystérotomie 4 ans auparavant, et 2 ans plus tard un accouchement gémellaire normal.

Par crainte d'une rupture de la cicatrice utérine, on fait une provocation avant terme. La présentation est eutocique - OIDP, la dilatation et l'expulsion sont rapides, l'enfant qui pèse 3930 gr est né vivant. Le placenta, adhérent à la cicatrice, est décollé manuellement. Il est impossible à dire si la rupture incomplète constatée à ce moment ne s'est pas produite avant le début du travail. La malade guérit sans intervention.

Cas No. 11 (1950). Mme P.J., 28 ans, IIpare, a subi une césarienne transpéritonéale basse à titre préventif, pour présentation podalique d'un foetus hypermature et échec d'une provocation; les suites opératoires ont été subfébriles. Elle est redevenue enceinte 4 ou 5 mois après l'intervention.

L'enfant se trouve en OIDT; les contractions sont

d'abord faibles puis deviennent très fortes. La rupture se produit 4 heures après le début du travail, sur toute l'étendue de la cicatrice, le corps ne restant réuni au col que par un pont de 5-6 cm sur la paroi postérieure. L'enfant, mort par asphyxie pendant la dilatation, est libre dans la cavité abdominale, le placenta partiellement hors de l'utérus. On note une tachycardie, une chute et un pincement de la tension artérielle et une douleur abdominale diffuse avec légère défense musculaire. - Guérison après hystérectomie subtotale.

Cas No. 12 (1952). Mme R.O., 40 ans, a eu 2 accouchements normaux et une fausse-couche curettée, à $3\frac{1}{2}$ mois.

L'enfant se présente en transverse; on fait une version externe après rupture prématurée de la poche. Au début de la dilatation déjà on note une souffrance foetale et pose l'indication d'une césarienne à laquelle on renonce cependant car l'enfant est mort pendant les préparatifs. Au toucher vaginal on constate une procidence du cordon ce qui explique la mort foetale, ainsi que la présence d'une petite partie que l'on prend pour un pied et essaye d'abaisser. Lorsqu'on se rend compte qu'il s'agit en réalité d'un bras, on recule l'épaule et on tâche de centrer la tête qui présente un certain degré d'asynclitisme postérieur. L'engagement ne progressant pas, on se décide à la cranioclasie sous anesthésie au penthotal.

Avant l'intervention l'état de la malade était relativement bon, mis à part une légère tachycardie et baisse tensionnelle, ainsi qu'une douleur persistante du segment inférieur. A la révision manuelle on trouve une large brèche de la paroi utérine, le cavum communiquant avec la cavité abdominale, et qui se prolonge sur 6 cm sur la paroi vaginale. La laparotomie montre en outre un infarctus hémorragique de l'annexe droit et une large rupture du paramètre droit qui part de la région isthmique basse et continue jusqu'à la ligne médiane sur la face postérieure de l'utérus. L'examen histologique est négatif.

Il est possible qu'une rupture utérine incomplète amorcée pendant la version se soit transformée en rupture complète pendant l'opération obstétricale basse. - Guérison après hystérectomie totale.

Cas No. 13 (1953). Dans les antécédents de Mme V.H., 21 ans, Ipare, nous relevons un avortement incomplet provoqué au 5ème mois, suivi d'une infection puerpérale, 3 ans auparavant.

L'accouchement est normal, la position OIDA ayant évolué en OP, le nombre total des contractions atteint 123 dont 9 d'expulsion. L'enfant est vivant. A la vérification du placenta, l'épreuve du lait est positive et la révision manuelle de la cavité utérine pour rétention de cotylédon placentaire permet la constatation d'une perforation sousséreuse, à l'emporte-pièce, du diamètre d'une pièce d'un franc environ près de la corne droite, au niveau du lit placentaire. Le cas évolue favorablement sans traitement, sous réserve d'une décision opératoire ultérieure.

Cas No. 14 (1954). Mme S.J., 25 ans, a eu un accouchement normal et une fausse-couche spontanée.

Le cours de l'accouchement est normal jusqu'à la période de délivrance. Le placenta ne se décollant pas spontanément, on fait après échec du Crédé un décollement manuel, lors duquel il se produit une perforation traumatique du cul-de-sac vaginal postérieur qui met le vagin largement en communication avec l'excavation du Douglas. Elle est transversale, située juste sur l'insertion du péritoine sur l'utérus et s'étend des deux côtés jusqu'à ses bords latéraux.

Guérison après suture primaire par voie abdominale.

Cas No. 15 (1955). Mme B.M., 27 ans, a subi une césarienne transpéritonéale transverse basse 2 ans avant la grossesse actuelle, pour défaut d'engagement de la tête par asynclitisme postérieur et toxicose grave. On constate chez elle un bassin transversalement rétréci.

L'accouchement évolue d'abord normalement, les douleurs sont moyennes/fortes, l'enfant se trouve en OIGA. Après 4 heures 30 minutes on décide de faire une césarienne itérative pour procidence du cordon. Lors de l'installation de la parturiente sur la table d'opération on constate une voussure dans la région suprasymphysaire et diagnostique une rupture utérine. Il s'agit en effet d'une rupture complète située au niveau de la cicatrice dont le tissu est très mince. - Guérison après suture.

Résumons les données cliniques principales:

Des phénomènes de choc de gravités diverses ont été observés chez 7 de nos malades (cas Nos. 1, 2, 4, 5, 8, 11, 12) et la douleur du segment inférieur a été signalée dans 3 cas (Nos. 2, 11, 12). La rupture était complète, c'est-à-dire intéressait toute l'épaisseur de la paroi

utérine, dans 10 cas (Nos. 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15) incomplète dans 3 cas (Nos. 5, 10, 13); chez 7 femmes elle n'était compliquée d'aucune lésion d'organes voisins ni d'hémorragie interne importante (cas Nos. 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15), 2 malades présentaient des hématomes du ligament large dont un situé sur la face postérieure (cas No. 7) et un intraligamentaire (cas No. 3). 4 femmes avaient des lésions du péritoine ainsi que du ligament large (cas Nos. 6, 7, 9, 12), et dans un cas la laparotomie avait révélé la présence dans la cavité péritonéale de 3500 cc de sang (cas No. 4).

Il n'est pas toujours aisé de déterminer à quel moment la rupture utérine se produit. Dans notre série de cas ceci n'était possible avec une certitude absolue que chez 3 femmes: chez 2 la rupture était survenue lors du décollement manuel du placenta (cas Nos 8, 14), et dans le troisième cas elle a pu être située à la période d'expulsion (cas No. 2). Dans un autre cas (No. 12) la lésion s'est très probablement produite lors des manoeuvres obstétricales commandées par une présentation dystocique (version externe, refoulement de l'épaule, cranioclasie, extraction). 4 ruptures ont été découvertes lors d'un décollement manuel ou d'une vérification de la cavité utérine (cas Nos. 5, 6, 7, 13). Dans 3 cas la rupture utérine était constituée avant le début de l'expulsion (cas Nos. 10, 11, 15), dans l'un d'eux (No. 10) peut-être même avant le début du travail.

La localisation, dans nos cas, fut variable: 3 ruptures sur une cicatrice de césarienne dont une longitudinale (cas No. 4) et 2 transverses (cas Nos. 11, 15), 3 dans la région du segment inférieur ou de l'isthme (cas Nos. 6, 7, 9) dont un prolongement d'incision du col (cas No. 9), et 7 au niveau du fond utérin (cas Nos. 2, 4, 5, 8, 10, 12, 13). A ces lésions s'ajoute une perforation traumatique du cul-de-sac vaginal postérieur (cas No. 14). Nos observations ne concordent donc pas avec celles de Laffont et coll. qui dans 38 cas de rupture utérine n'ont constaté que des lésions portant sur le segment inférieur (35).

Un examen histologique a été pratiqué dans 5 de nos cas: dans 3 pièces opératoires aucune modification pathologique ne fut décelée (cas Nos. 9, 11, 12), dans un cas on nota une fibrose cicatricielle consécutive à une césarienne (No. 15) et dans le dernier une sclérose utérine d'origine imprécise (cas No. 8).

D'ailleurs la littérature casuistique ne nous fournit pas beaucoup de points de comparaison. Knaue a trouvé une infiltration lymphocytaire dans un cas de rupture utérine spontanée

(32), S a r b y et A l e x a n d r e s c u en rapportent une survenue dans une zone scléreuse avec nécrose aseptique, consécutive à une perforation lors d'un curettage (50). S i m o n , dans une série de 17 cas, n'a trouvé que dans quelques-uns une dégénérescence hyaline ou graisseuse du myomètre, la plupart ne montrait pas de modification histologiques (56). W e n n e r (64) communique un cas intéressant où à l'occasion d'une césarienne on découvrit une rupture asymptomatique consécutive à une myomectomie pratiquée au 3ème mois de la grossesse précisément à cet endroit; histologiquement il s'agissait d'un canal tapissé d'endomètre.

IV. Age de la parturiente

Chez nos 15 cas l'âge va de 21 à 42 ans (en moyenne 33,1 ans). Notons que 5 femmes seulement étaient plus jeunes que 30 ans (cas Nos. 10, 11, 13, 14, 15), et que 5 également étaient des parturientes âgées (33,3%), c'est-à-dire, avaient dépassé l'âge de 35 ans (cas Nos. 2, 3, 6, 9, 12).

Dans une série de 33 cas mortels, rapportée par T a y l o r , 45 % des femmes faisaient partie du groupe d'âge de 37 - 45 ans (59).

V. Parité

Aucune de nos parturientes n'était primigeste, une seule primipare (cas No. 13), chez les autres le nombre d'accouchements antérieurs varie de 1 à 9, mais il n'y avait que 3 mères de plus de 3 enfants (cas Nos. 2, 3, 4). Dans l'anamnèse de nos 15 cas nous trouvons 5 fois 1 avortement (cas Nos. 7, 8, 12, 13, 14), une fois 2 (cas No. 9) et une fois 3 fausses-couches (cas No. 6).

Si les grandes multipares ne sont pas nombreuses parmi nos observations de rupture utérine, nous relevons surtout le fait qu'il n'y a qu'une seule primipare (cas No. 13) malgré que plus de 50 % de toutes les accouchées à la Maternité de Genève tombent dans cette catégorie.

Des auteurs italiens et américains relèvent également l'importance du facteur multiparité (24, 39, 59). Selon F e e n e y , l'utérus multipare s'efforce davantage que l'utérus primipare de vaincre un obstacle ce qui aboutit à la tétanisation, l'utérus primipare faisant plutôt une inertie (19).

No.	1.	2.	3.	4.
Observation	279/1912	103/1917	555/1918	634/1920
Nom	J.P.	Z.M.	P.M.	T.K.
Age	32	42	41	30
Parité	III	Vpare, VIIgeste	Xpare, XIIIgeste	VI
Bassin	?	normal	normal	normal
Accouchements normaux	2	4	9	4
Suites anté- rieures	simples	?	?	fébriles
Avortements	aucuns	2	3	aucun
Césariennes	aucune	aucune	aucune	1918
Décollements ma- nuels antérieurs	aucun	aucun	?	aucun
Opérations gyné- cologiques	aucune	ventrofixation	?	aucune
Inflammations génitales	aucune	aucune	?	aucune
Présentation, position	transverse- c. phalique	OIDT	OIDT	OIDT
Douleurs	inefficaces	fortes	fortes	fortes
Dilatation	?	normale	terminée selon Bonnaire	col fermé
Durée de la dilatation	19 h. 40 min.	18 h.	22 h. 15 min.	?
Ocytociques	pituitrine	pituitrine	non	non
Rupture de la poche	artificielle	prématurée	prématurée	?
Expulsion	extraction	?	extraction	césarienne
Manoeuvres obstétricales	version externe, Braxton-Hicks extraction	aucune	décollement manuel	aucune
Placenta	praevia total	?	praevia marginal	praevia total
Rupture: moment	?	lors de l'ex- pulsion	?	?
" localisation	?	aux 2 bords	longitudinale latérale gauche	longitudinale paroi antérieure
" complète ou incomplète	?	complète	?	complète
" autres lésions	?	?	hématome intrali- gamentaire gauche	3500 cc sang d la cavité péri-
" choc	présent	présent	?	présent
" douleur du segment inf.	?	présente	?	absente
Histologie	?	?	?	?
Traitement	Momburg, tam- ponnement	aucun	hystérectomie subtotale	hystérectomie subtotale
Evolution	exitus	exitus	exitus pendant l'opération	exitus pendant l'opération
Suites	exitus	exitus	exitus	exitus
Durée de l'hos- pitalisation	0 jour	0 jour	0 jour	0 jour

	11.	12.	13.	14.	15.
	892/1950	476/1952	920/1953	394/1954	490/1955
	P.J.	R.O.	V.H.	S.J.	B.M.
	28	40	21	25	27
	II	IIIpare, IVgeste	Ipare, IIgeste	II	II
	normal	normal	normal	normal	transv.rétréci
	aucun	2	aucun	1	aucun
	subfébriles	?	1950 infection puerpérale	1952 fébriles	1953 fébriles
	aucun	1, curetté	1, incomplet	1	aucun
	1949	aucune	aucune	aucune	1953
	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun
	aucune	aucune	aucune	aucune	aucune
	aucune	aucune	annexite post abortum	aucune	aucune
	OIDT	transverse-siège- céphalique (version externe)	OIDA	OID	OIGA
es	fortes	faibles/moyennes	moyennes/fortes	moyennes	moyennes/fortes
	normale	normale	normale	normale	normale
	4 h.	7 h. 45 min.	8 h. 20 min.	8 h. 45 min.	4 h. 30 min.
5 U.	non	non	non	thymophysine 15 U.	non
	?	prématurée	prématurée	prématurée	artificielle
	normale	extraction	normale	normale	césarienne
	aucune	version ext., re- foulement épaule, cranioclasie, extraction	révision	décollement manuel	aucune
	?	normal	incomplet	cotyléd.saillants	?
nt	à la dilatation	lors des ma- noeuvres	découverte à la révision	lors du décol- lement	avant l'expulsion
ure	cicatrice de la césarienne	paroi antérieure, longueur 5 cm	fond utérin à droite	transversale du cul-de-sac post.	sur la cicatrice de césarienne
	complète	complète	incomplète	complète	complète
	aucune	déchirure du pa- ramètre droit	aucune	aucune	aucune
	présent	léger	absent	absent	absent
	diffuse	présente	absente	absente	absente
	rien de par- ticulier	rien de parti- culier	?	?	tissu fibreux
	hystérectomie subtotale	hystérectomie totale	conservateur	suture	suture
	guérison	guérison	guérison	guérison	guérison
	subfébriles	fébriles	fébriles (lymph- angite du sein)	fébriles	subfébriles
	23 jours	30 jours	24 jours	11 jours	25 jours

VI. Le bassin

L'obstacle mécanique que constitue à l'accouchement un bassin rétréci, compte parmi les causes classiques de la rupture utérine (11: 30 % selon Z h o r d a n n a, 65). Ce facteur intervient surtout chez certaines populations indigènes (Afrique du Nord, 17, 26, 36) où les déformations pelviennes consécutives au rachitisme et à l'ostéomalacie se rencontrent fréquemment. Parmi nos cas nous n'en relevons qu'un seul (No. 15) où une déformation pelvienne (bassin transversalement rétréci) est signalée, elle a d'ailleurs constitué 2 ans auparavant l'indication d'une césarienne et la rupture s'est faite au niveau de la cicatrice opératoire.

VII. Antécédents de nos parturientes

Nous avons repris l'anamnèse de chaque cas en vue d'y chercher des facteurs qui auraient pu prédisposer à la rupture utérine.

Nous considérons comme tels les inflammations génitales et les opérations portant sur les organes génitaux, parmi lesquelles nous avons relevé à part les césariennes.

Chez 3 femmes nous trouvons dans l'anamnèse une inflammation génitale. Dans tous ces cas il s'agit d'une infection puerpérale, soit d'une fièvre puerpérale (cas No. 6), d'une paramétrite post partum (cas No. 9) et d'une annexite suivant un avortement (cas No. 13).

Une intervention gynécologique avait été pratiquée chez 3 femmes: 1 ventrofixation (cas No. 2), 1 hystérotomie dont l'indication nous reste inconnue (cas No. 10) et 1 opération pour grossesse extrautérine qu'a d'ailleurs subi la même malade qui a eu la paramétrite post partum (cas No. 9).

3 parturientes ont eu une césarienne, 5 mois (cas No. 11) respectivement 2 ans (Nos. 4, 15) avant la rupture utérine. Notons qu'aucune femme de notre série n'a eu de décollement manuel du placenta lors d'un accouchement antérieur. 3 parturientes ont subi des curettages après un avortement (cas Nos. 7, 9, 12).

Ajoutons ici les renseignements que nous possédons sur les suites de couches: à part les 3 cas d'infection puerpérale sus-mentionnés 4 femmes ont présenté un état fébrile ou subfébrile à la suite d'un accouchement antérieur (cas Nos. 4, 7, 11, 14), chez les autres les suites ont été simples.

VIII. Cours de l'accouchement dans nos cas

Chez la plupart de nos parturientes, on a noté des contractions d'intensité moyenne/forte, sauf dans un cas où une présentation dystocique était la cause de contractions très fortes (No. 6).

La dilatation s'est faite sans particularité chez 8 femmes (cas Nos. 2,3,10,11,12,13,14,15) 3 fois une dilatation artificielle était nécessaire (cas Nos. 3,8,9) dont une par incision (cas No. 9) et dans un cas le col est resté fermé (placenta praevia; No. 4). La durée de la dilatation spontanée varie entre $3\frac{1}{2}$ et 23 heures; chez 7 femmes elle ne dépasse pas 9 heures (cas Nos. 5,10,11,12,13,14,15). 5 parturientes ont reçu des préparations ocytotiques (cas Nos. 1,2,8,10,14). La rupture de la poche était tempestive dans 1 cas (No. 5) et prématurée chez 5 femmes (cas Nos. 2,3,12,13,14); dans 3 cas on avait pratiqué une rupture artificielle (Nos. 1, 10, 15).

Dans notre série nous trouvons 3 présentations dystociques: 2 transverses (cas Nos. 1, 12) et une oblique avec hyperdéflexion de la tête (cas No. 6). L'expulsion était spontanée dans 6 cas (Nos. 5,8,10,11,13,14), dans 1 cas nous ne sommes pas renseigné sur le mode d'expulsion (No. 2), dans 8 cas des interventions ont été faites: 1 accouchement selon Delmas (cas No. 9), 1 forceps au détroit inférieur (cas No. 7), 2 extractions dont une précédée d'une manoeuvre de Braxton-Hicks (Cas No. 1, 3), 1 version-extraction (cas No. 6), 1 cranioclasie (cas No.12), 2 césariennes (cas Nos. 4, 15). A ces manoeuvres obstétricales s'ajoutent celles qui ont été faites après une expulsion spontanée à la période placentaire, soit 5 décollements manuels (cas Nos. 3, 5, 8, 10, 14) et 1 révision pour placenta incomplet (cas No. 13).

La placentation montrait des particularités dans 7 cas: 3 placenta praevia dont 2 totaux (cas Nos. 1, 4) et 1 marginal (cas No. 3), 1 insertion basse (cas No. 6); 1 placenta était adhérent à la cicatrice d'une hystérotomie (cas No.10), un autre présentait des cotylédons fortement saillants (cas No.14), un placenta était incomplet (cas No. 13).

Parmi les 10 femmes qui ont survécu, les suites étaient afébriles chez une malade seulement (cas No. 10) et subfébriles ou fébriles chez toutes les autres. Dans 3 cas la montée thermique était due à une cause définie: lymphangite du sein (cas No. 13), abcès de la grande lèvre (cas No. 8) affection pulmonaire

(cas No. 7). La durée de l'hospitalisation varia entre 11 et 33 jours (moyenne 23,3 jours).

IX. Traitement

Mis à part les 3 cas (Nos. 1, 2, 5) où la rapidité de l'évolution létale n'a permis que de prendre des mesures d'urgence (traitement du choc, Momburg, tamponnement intrautérin), une intervention a été pratiquée chez toutes les autres parturientes présentant une rupture utérine complète, soit une hystérectomie subtotala ou totale (subtotala: 7 cas - Nos. 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11; totale: 1 cas - No. 12). La simple suture de la brèche utérine a été employée récemment, en 1954 et 1955, chez 2 femmes dont une présentait une perforation traumatique du cul-de-sac vaginal postérieur (cas No. 14) et l'autre une rupture complète de la paroi utérine (cas No. 15). 2 cas de rupture incomplète ont évolué vers la guérison avec un traitement conservateur (Nos. 10, 13).

Beaucoup d'auteurs se déclarent partisans du schéma thérapeutique suivant: dans la rupture constituée complète l'hystérectomie est en général indispensable (2, 19, 19), la subtotala suffit dans la plupart des cas (44). Les risques opératoires ont beaucoup diminué depuis l'amélioration des techniques d'intervention et d'anesthésie ainsi que l'emploi courant des antibiotiques et de la transfusion de sang. Par contre la rupture incomplète, sousséreuse, suscite différentes opinions: la suture est considérée par la plupart des obstétriciens comme mesure suffisante (5, 18); V i s o (61) voudrait même élargir ses indications pour éviter l'hystérectomie. S m a l l , en revanche, met en garde contre ce procédé en appuyant son point de vue par l'observation d'une rupture utérine réitérée survenue, après suture, lors d'une grossesse dans la même année (57).

X. Etiologie

On connaît nombre de facteurs qui sont susceptibles de provoquer une rupture utérine. Ce sont d'abord les disproportions foeto-pelviennes (36), soit primaires comme l'hydrocéphalie ou les déformations pelviennes, soit secondaires, par exemple à une présentation dystocique (transverse, épaule négligée; 35) qui provoquent un tétanos utérin avec distension exagérée du segment inférieur pouvant aboutir à la rupture. Il y a ensuite les états cicatriciels du myomètre, consécutifs à une césarienne, une hystérotomie, une myomectomie, un curettage ou une ventrofixation, ainsi que les modifications fibreuses dues à une inflammation et la

sclérose utérine due à l'âge. Une tumeur bénigne ou maligne peut également conduire à la rupture (par exemple un fibromyome qui constitue un obstacle à l'accouchement ou un carcinome infiltrant la paroi utérine; observation de Cordua, 8), de même que des malformations congénitales et une grossesse interstitielle. v. R e c h e n b e r g rapporte le cas d'une rupture utérine qui a probablement été le fait de la rupture d'une varicosité veineuse au niveau du myomètre, le sang se frayant ensuite un chemin vers le point de moindre résistance, c'est-à-dire la cavité abdominale (49). D'autres théories invoquent des troubles endocriniens ou fermentatifs (45) ou un "break-down" spontané à l'endroit de l'entrée des vaisseaux, au segment inférieur, où le myomètre est aminci.

Une statistique russe indique les causes suivantes et leur fréquence: bassin rétréci 30 %, gros enfant 36 %, présentation dystocique 17 %, présentation céphalique dystocique 6 %, hydrocéphalie 3 %, cause inconnue 8 % (65).

En Afrique du Nord, E z e s et L a f f o n t et coll. ont relevé la grande importance de la mauvaise alimentation et des carences vitaminiques qui aboutissent à une déchéance globale du muscle utérin et à des déformations pelviennes par ostéomalacie ou rachitisme, ainsi que de la négligence et des pratiques obstétricales ignorantes et brutales (17, 36).

Nous voulons considérer à part deux facteurs iatrogènes qui peuvent induire une rupture utérine: les ocytociques et la césarienne.

Examinons maintenant les cas ayant subi une intervention intrautérine. Si l'on y compte aussi la révision manuelle, il ne reste que 4 femmes qui n'en ont point subie. Les interventions suivantes ont été faites: 1 accouchement selon Delmas (cas No. 9), 1 forceps au détroit inférieur (cas No. 7), 2 extractions dont 1 selon Braxton-Hicks (cas Nos. 1, 3), 1 version-extraction (cas No. 6), 1 cranioclasie (cas No. 12), 5 décollements manuels (cas Nos. 3, 5, 8, 10, 14) et 1 révision pour placenta incomplet (cas No. 13). Dans 7 cas, bien que nous n'en ayons pas la preuve exacte, il y a lieu de croire que la rupture s'est produite lors des manoeuvres (cas Nos. 1, 3, 5, 6, 7, 9, 12) et dans le cas No. 14 que nous avons à dessein fait entrer dans cette série bien qu'il s'agisse d'une perforation traumatique du cul-de-sac postérieur du vagin, le rôle de l'intervention obstétricale est certain.

Ces données montrent que les manoeuvres obstétricales peuvent être lourdes en conséquences.

Nous ne pouvons pas affirmer avec certitude le rôle étiologique de tel ou tel facteur dans la constitution de la rupture chez les parturientes de notre série, cependant il nous semble que le résumé suivant est exact dans la mesure du possible:

Manceuvres obstétricales (y compris décollement manuel, forceps et prolongement d'une incision du col)	<u>8 cas</u> (Nos. 1,3,5,6,7,9,12,14)
Interventions gynécologiques antérieures	<u>2 cas</u> (Nos. 2,10)
Césariennes antérieures	<u>3 cas</u> (Nos. 4,11,15)
Inflammation génitales puerpérales	<u>2 cas</u> (Nos. 8,13)

Ainsi nous obtenons pour les ruptures utérines (y compris le cas de la perforation du cul-de-sac vaginal postérieur) dues aux interventions le chiffre de 53 % qui est nettement supérieur aux chiffres indiqués par d'autres auteurs: 1/5 des cas (B r i e r t o n , 6) 20 % (D a n i e l et I n m a n , 10), 10 cas sur 35 (T e v e r o v s k y , 60).

XI. Le rôle des ocytociques dans la rupture utérine

A la Maternité de Genève les ocytociques hypophysaires sont utilisés fréquemment, soit pour provoquer le déclenchement du travail, soit dans les inerties utérines primaires ou secondaires, sans que leur administration ait été suivie d'une rupture utérine.

Quelques-uns des cas de rupture utérine de notre série ont cependant reçu des ocytociques (Nos. 1,2,8,10,14). Dans les cas survenus en 1912, 1917 et 1936 (Nos. 1,2,8) nous ignorons le nom du produit utilisé et la dose administrée, mais les observations ne permettent pas d'établir une relation de cause à effet.

Dans le cas No. 10 on a injecté en tout 5 U. de Thymophysine pendant la période de dilatation. La rupture, découverte lors du décollement manuel du placenta, était située au niveau d'une cicatrice d'hystérotomie antérieure, sur laquelle le placenta était inséré. Nous pensons qu'il faut attribuer la rupture

plutôt à la formation d'un placenta accreta qu'à la modeste stimulation des contractions pendant la dilatation.

Dans le dernier cas enfin (No. 14) qui a reçu des ocytociques à raison de 3 fois 5 U. de Pitocine, il s'est agi d'une rupture violente au niveau du cul-de-sac postérieur du vagin lors d'un décollement manuel: là encore, l'accident est donc sans relation avec la médication ocytotique.

Il reste toutefois évident que les ocytociques ne devraient servir que pour la stimulation des contractions insuffisantes et ne jamais être administrés dans le but de forcer le progrès de l'accouchement lors de contractions d'une intensité et d'un rythme normaux. Leur emploi en présence d'un obstacle à l'engagement de l'enfant peut en effet provoquer des contractions tétaniques et une rupture du segment inférieur, comme des exemples cités dans la littérature le montrent clairement.

Des auteurs anglo-saxons, Feeney (19), Ferguson (20), Taylor (59) et Watt (63) mettent en garde contre l'abus d'ocytociques qui en provoquant un tétanos utérin menacent surtout les cicatrices utérines. Frangenheim (22) qui est optimiste en ce qui concerne l'accouchement par voie vaginale après césarienne basse, proscriit rigoureusement l'administration d'ocytociques dans ces cas.

XII. Le rôle étiologique de la césarienne

Selon Frangenheim (22), l'obstétrique moderne est caractérisée par le remplacement progressif des opérations vaginales par la césarienne. On est de plus en plus enclin de tenter l'accouchement par les voies naturelles chez les parturientes qui ont subi une césarienne. Par conséquent, le problème de la rupture utérine sur une cicatrice du myomètre prend une nouvelle importance.

Dans notre série nous relevons 3 cas de femmes ayant subi une césarienne, respectivement 5 mois et 2 ans avant l'accouchement auquel s'est produite la rupture (cas Nos. 4, 11, 15). Dans les cas No. 11 et 15 celle-ci était localisée au niveau de la cicatrice, ce que nous pouvons aussi présumer pour le cas No. 4.

Ceci nous donne 20 % sur le nombre des ruptures utérines. Les chiffres cités par d'autres auteurs sont en partie plus élevés: selon Brier-ton ce serait environ la moitié (6), de même selon Daniel et Inman (10); Beacham

et Beaucham (2) ont vu 23 ruptures après césarienne sur 96 cas. Krückemeyer (34), par contre, les estime plutôt rares. Tous sont d'accord que la cicatrice d'une césarienne corporéale est beaucoup plus menacée par la rupture que celle d'une césarienne transversale basse (Frangenheim fréquence 7 fois plus grande, 22)

Daumerie et Abras (11) expliquent cela par le fait que la cicatrice de césarienne corporéale est plus susceptible de s'infecter et que la suture à ce niveau est sujette à des tiraillements pendant l'involution post partum, ce qui favorise la déhiscence. La régénération musculaire serait moins bonne au niveau du corps par rapport au segment inférieur, et en outre la cicatrice corporéale peut devenir le lieu d'insertion du placenta ce qui équivaut à un affaiblissement du myomètre par le trophoblaste. Selon eux, dans les rares cas de rupture après césarienne basse le point de départ serait la partie de la cicatrice qui empiète sur le corps.

Un autre facteur consiste en ceci que le danger de rupture est d'autant plus grand que l'intervalle entre la césarienne et la grossesse suivante est court et que par conséquent la cicatrice n'a pas eu le temps de se consolider suffisamment. Nous en avons un exemple dans le cas No. 11 de notre série dans lequel la grossesse est survenue 5 mois après la césarienne.

Si la césarienne corporéale est aujourd'hui pratiquement abandonnée, il n'en reste pas moins que des ruptures utérines sur cicatrice se produisent encore, et nous croyons avec Feeney (19) qu'il est prudent de ne jamais se fier à la bonne guérison d'une cicatrice utérine. Toutefois, en présence des nombreuses réussites de l'accouchement par voie vaginale après césarienne (Frangenheim : 57,3 % sur 422 cas, 22), une telle tentative, faite sous surveillance rigoureuse, nous semble justifiée. Il va sans dire que l'hospitalisation est alors de rigueur.

XIII. Conclusions

La rupture utérine est aujourd'hui encore une des complications la plus grave connue en obstétrique.

Rappelons ici les signes principaux de la rupture imminente:

La tension et la sensibilité du segment inférieur persistant dans l'intervalle entre deux contractions constituent un signe de premier plan, d'autant plus qu'il ne manque ni dans les cas de rupture par distension exagérée ni dans ceux qui sont la conséquence de modifications pathologiques du myomètre. L'hémorragie discrète par le vagin, là où elle est présente, est toujours un signe alarmant. Dans les cas où la rupture utérine provient d'une dystocie avec distension du segment inférieur, nous pouvons trouver un anneau de Bandl bien marqué qui se rapproche de l'ombilic. Les contractions utérines deviennent fréquentes et intenses ("Wehensturm" des auteurs allemands) et parfois la prolongation des contractions conduit au tétanos utérin. Une tachycardie et une agitation de la parturiente peuvent acquérir dans ce cadre une signification particulière.

En présence d'un tel tableau clinique nous devons chercher soigneusement les facteurs étiologiques de la rupture utérine discutés plus haut et prendre à temps la décision de terminer l'accouchement de sorte à éviter toute distension et tout effort à la parturiente. Selon les circonstances nous choisirons la césarienne ou la cranioclasie respectivement le morcellement lorsque l'enfant est mort.

La rupture constituée entraîne presque toujours très rapidement le tableau du collapsus (pâleur, pouls filant) sans qu'une hémorragie vaginale explique suffisamment la gravité de la situation. Dans certains cas elle peut se manifester par

l'arrêt brusque des contractions et la perception très nette des parties fœtales à travers la paroi abdominale. Le diagnostic de la rupture constituée ne pose en général pas de problème.

Il y a cependant des exceptions, ainsi la rupture sur cicatrice utérine qui peut se faire par étapes et à bas bruit, parfois déjà au début du travail ou à la fin de la grossesse. Certaines ruptures incomplètes ne se manifestent que par une tendance de l'utérus à l'inertie après l'expulsion du placenta et par une lente péjoration de l'état de la malade dans les heures ou jours qui suivent l'accouchement; au début c'est le tableau du collapsus dû à l'anémie qui s'impose mais qui est modifié plus tard par des facteurs infectieux.

Dans tous les cas de rupture utérine diagnostiquée il faut intervenir sans hésitation. L'opération permet souvent de sauver la mère, parfois même de conserver l'utérus. Lorsqu'une insuffisance des contractions à la période de la délivrance se montre rebelle aux ocytociques et en présence d'une hémorragie vaginale discrète mais continue ainsi que d'une péjoration progressive de l'état général malgré les analeptiques et les transfusions, il faut penser à une rupture larvée et pratiquer une révision manuelle de la cavité utérine. Si la révision confirme la suspicion clinique, l'intervention chirurgicale s'impose.

Comme dans tous les domaines de la médecine, il est cependant mieux de pouvoir prévenir un accident que de se voir obligé d'intervenir au moment critique. Cela présume la connaissance des facteurs qui en sont responsables. Nous avons analysé différents aspects de la question de l'étiologie et à notre sens, la déduction qui s'impose en tout premier lieu, est celle concernant les interventions sub partu par voie basse. Nous pouvons ramener à cette cause le 53 % des ruptures utérines de notre série, chiffre vis-à-vis duquel la césarienne et les inflammations de l'appareil génital sont beaucoup moins importantes en tant que facteurs étiologiques de la rupture.

Le peu de renseignements sur l'histologie que nous tenons ne nous permet pas de montrer sur quelle base la rupture est survenue dans ces cas, la constatation de suites fébriles ou subfébriles d'accouchements antérieurs ne suffisant pas pour étayer la théorie des modifications inflammatoires étendues du myomètre.

Nous pouvons toutefois espérer qu'une observation toujours plus attentive de la parturiente et une technique obstétricale toujours plus précise nous donneront la possibilité, d'une

part, de réduire l'incidence de cette redoutable complication obstétricale et d'autre part, de diminuer la mortalité de la mère et de l'enfant.

B I B L I O G R A P H I E

1. ALLEN H.L. Rupture of the Pregnant Uterus. J. of the Arkansas Med. Soc. 1950, 46/11, 203.
2. BEACHAM W.D. and BEACHAM D.W. Rupture of the Uterus. Amer. J. Obstet. Gynec. 1951, 61/4, 824.
3. BERNARD F. Un cas de rupture utérine traité par suture. Revue méd. de Nancy. 1954, 79, 476.
4. BISSON C. Spontaneous Uterine Rupture. Canad. Med. Assoc. J. 1947, 57/6, 583.
5. BOTREAU-ROUSSEL P.J. et MARMEY J. Diagnostic et traitement des ruptures utérines. Revue de Chirurgie. 1948, 67/3-4, 84.
6. BRIERTON J.F. Rupture of the Pregnant Uterus. Amer. J. Obstet. Gynec. 1950, 59/1, 113.
7. CAFFEE H.H. Observation on Rupture of the Uterus. Southern Med. J. 1947, 40/2, 189.
8. CORDUA R. Spontane Uterussuptur bei Chorionepitheliom. Zbl. Gynäk. 1950, 72/17, 1030.
9. CUMMIN R.C. Spontaneous Rupture of the Uterus. J. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. 1953, 60, 550.
10. DANIEL W.W. and INMAN JR. J.S. Rupture of the Pregnant Uterus. J. Int. Coll. Surg. 1951, 16/6, 706.
11. DAUMERIE L. et ABRAS J. A propos d'un cas de rupture utérine après césarienne suivie d'opération de Portes. Bruxelles Méd. 1952, 32/5, 233.

12. DILLON W.F. and SCHMITZ H.E. Rupture of the Uterus Associated with Spontaneous Labour and Delivery. Amer. J. Obstet. Gynec. 1951, 62/1, 218.
13. DONALD I. Uterine Rupture. Proceedings of the Royal Soc. of Med. 1947, 40/7, 379.
14. DUBOIS J. Placenta accreta et rupture utérine spontanée au 6ème mois d'une treizième grossesse. Revue Franç. Gynec. 1952, 47/7-8, 895.
15. EASLEY G.W., BURIAN F.J. and RAPP R.T. Rupture of the Pregnant Uterus. West Virginia Med. J. 1947, 43/12, 383.
16. ELIAS M. Rupture of the Pregnant Uterus by External Violence. Lancet. 1950, 2/7, 253.
17. EZES H. Attitude thérapeutique dans les ruptures utérines au cours du travail. Bruxelles Méd. 1954, 19, 852.
18. FARAGGI, A. A propos de la suture des ruptures utérines. Comptes rendus de la Soc. Franç. de Gynec. 1949, 19/2, 57.
19. FEENEY J.K. Practical Points Relating to Rupture of the Uterus. J. Irish Med. Assoc. 1954, 35, 371.
20. FERGUSON J.H., SCHNEIDER G.T. and MILLER H.K. Rupture of the Uterus During Pitocin Infusion. New Engl. J. Med. 1952, 246/18, 694.
21. FITZGERALD J.E., WEBSTER A. and FIELDS J.E. Ruptured Uterus. A Report of 42 Cases. Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1949, 88/5, 652.
22. FRANGENHEIM H. Wie beeinflusst eine Kaiserschnittentbindung den Verlauf späterer Geburten? Dtsch. Med. Wschr. 1954, 39, 1451.
23. GARDNER M.E. Concealed Rupture of the Uterus. Ohio State Med. J. 1947, 43/8, 841.
24. GORDON C.A. and ROSENTHAL A.H. Diagnosis and Management of Rupture of the Uterus. Amer. J. Obstet. Gynec. 1949, 58/1, 117.
25. GRASSET J. et BRET J. Les ruptures utérines après césariennes transversales. Sem. Hôp. Paris. 1953, 29/11, 525.
26. HARRIS B.P. and ANGAWA J.W.O. Rupture of the Uterus in East Africa. A Note on Its Incidence and Etiology in Women of the Kiuyu Tribe. J. Obstet. Gynec. of the Brit. Empire 1951, 58/6, 1030.

27. HARRIS B.P. and ANGAWA J.W.O. Rupture of the Uterus. *East Africa Med. J.* 1952, 29/3, 81.
28. HOLUND T. Spontaneous Rupture of the Uterus in Pregnancy. *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 1951, 30/4, 408.
29. HUBINONT G. et HUBINONT P.O. Un cas de grossesse abdominale à terme. Complication secondaire d'une myomectomie. *Bruxelles Méd.* 1953, 24, 1256.
30. INGRAM J.M., ALTER R.L. and CARTER B. Occult Rupture of the Uterus. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1952, 64/3, 527.
31. JAMES O.A. and LIGON Ch.H. Rupture of the Uterus. *Delaware State Med. J.* 1947, 19/6, 120.
32. KNAUER JR. G. Spontaneous Rupture of the Uterus in a Four Months' Pregnancy. *New York State J. Med.* 1947, 47/10, 1143.
33. KOURY R. et de CASTRO P. Rutura et gangrena uterina post-parto. *Hospital (Rio de Janeiro)*. 1952, 41/1, 137.
34. KRUECKENMEYER K. Ungewöhnliche Blutungen unter der Geburt. *Aerzt. Wschr.* 1954, 43, 1027.
35. LAFFONT A., HOUEL E., GARES R. et BONAFOS M. La chirurgie réparatrice à la Clinique obstétricale et gynécologique de la Faculté d'Alger. *Journées Obstét. et gynéc. de l'Afrique du Nord.* 1954, 1, 9.
36. LAFFONT A. et EZES H. Traitement des ruptures utérines au cours du travail. *Journées Obstét. et gynéc. de l'Afrique du Nord.* 1954, 1, 31.
37. LAFFONT A. et FARAGGI A. Un cas d'hydrocéphalie avec rupture utérine. *Gyn. et Obst.* 1947, 46/2, 247.
38. LAWRENCE R.F. Rupture of the Transverse Uterine Scar After Lower Segment Cesarean Section. *J. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire.* 1949, 56/6, 1024.
39. MILANI L. Contributo allo studio delle rotture d'utero. *Quaderni di Clin. Ostet. e Ginec.* 1949, 4/8, 404.
40. MCCARTHY E.G. and NICHOLS E.O.JR. Ruptured Uterus Due to Placenta Percreta. *Amer. J. Surg.* 1950, 80/4, 485.
41. MEYER P. Rupture utérine dans la cicatrice d'une ancienne section césarienne corporeale chez une femme enceinte de 4 mois et demi. *Gynecol. et Obst.* 1947, 46/2, 275.

42. MYLKS JR.G.W., BROWN A.B. and JONES W.A. X-Ray in Rupture of the Uterus. *Canad. Med. Assoc. J.* 1947, 57/4, 337.
43. PAERNAENEN P.O. Ueber die obstetrischen Uterusrupturen in Finnland während der Jahre 1936-43. *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 1949, 28/Suppl. 6, 5.
44. PINO ALVAREZ C. Rotura uterina. Presentacion de 22 casos. *Acta Ginecol.* 1950, 1/2, 107.
45. PONTUCH A.Z. Placenta accreta ako pricina spontannej ruptury uteru v osmom mesiaci gravidity. *Bratislavske Lekars.* 1951, 31/1-2, 172.
46. PSCHYREMBEL W. Ueber das zu frühe Mitpressen als auslösendes Moment der Spontanruptur. *Zbl. Gynäk.* 1952, 74/9, 328.
47. RABBINER B. Spontaneous Rupture of the Uterus During Pregnancy. *New York State J. Med.* 1950, 50/4, 463.
48. RASTIT J. A propos d'un cas de rupture utérine. *Gynécol. et Obst.* 1947, 46/3, 367.
49. v. RECHENBERG H.K. Fissura uteri peritonealis durch Spontanruptur subseröser Gefässe bei allgemeiner Venenschwäche. *Schweiz. Med. Wschr.* 1947, 77/12, 357.
50. SARBY P. et ALEXANDRESCU E. Considérations sur la déchirure de l'utérus pendant la grossesse. *La Gynécol.* 1946, 43/1, 17.
51. SCANLAN B.J. A Case of Unusual Uterine Rupture. *Med. J. of Australia.* 1954, 2/18, 710.
52. v. SCHERER H. Drohende Ruptur der Uterushinterwand als Geburtskomplikation nach Ventrosuspension. *Schweiz. Med. Wschr.* 1946, 76/30, 681.
53. SCHULTZE B.B. A Case of Spontaneous Peracute Rupture of the Uterus in Pregnancy. *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 1950, 30/2, 203.
54. SCHUYLER W.B.J. Spontaneous Rupture of the Uterus Resulting from Placenta Accreta. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1952, 64/2, 427.
55. SHAABAN A.H. Obstetric Traumas in Egypt. Dans: *La prophylaxie en gynécologie et obstétrique. Congrès international de gynécologie et obstétrique. Genève, Georg, 1954.*
56. SIMON G.C. Rupture spontanée d'un utérus gravide au cinquième mois. *Bull. et Mém. Soc. des Chir. de Paris.* 1949, 39/4, 153.

57. SMALL T.H. Rupture of the Uterus: A Review of 24 Cases at the Royal Hospital for Women, Paddington, During the Last 20 Years. Med. J. of Australia. 1953, 40/8, 257.
58. SPRATT D.W. Chronic Perforation of the Uterus. New York State J. Med. 1951, 51/12, 1535.
59. TAYLOR J. Rupture of the Uterus. Pennsylvania Med. J. 1947, 50/8, 801.
60. TEVEROVSKIJ M.I. K voprosu o razryvah matki vo vremia beremennosti i rodov. Akouch. Ginek. 1949, 1, 9. (Résumé dans: Das Deutsche Gesundheitswesen. 1950, 7, 223).
61. VISO R. La sutura en las roturas uterinas. Rev. Obstet. Ginec. (Caracas). 1942, 12/3, 289.
62. VLTAVSKÝ K. Graviditas uterina s intramembranosnim vyvojem plodu ve volné dutině břišní po ruptuře jizvy po ci sarském rezu. Czekoslovensk. Gynaekol. 1947, 12-26/3-4, 86.
63. WATT G.L. Rupture of the Uterus. Amer. J. Obstet. Gynec. 1950, 59/3, 490.
64. WENNER R. Zur Frage der spontanen Uterusruptur. Gynaecologia. 1949, 128/1, 38.
65. ZHORDANNA I.F. Traumatism Zenscini v rodah i mery evo predoupreszdenija. Akouch. Ginek. 1950, 4, 3.

